

PTO 01-[PTO 2006-5018]

Japanese Patent
He04-338326

SKIN APPLICATION MATERIAL

Author (S. Ohishi)

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Washington, D.C.

June 2006

Translated by: Schreiber Translations, Inc.

Country : Japan
Document No. : Hei04-338326
Document Type : Patent application
Language : Japanese
Inventor : Kenichiro Okamura
Applicant : Sancho Kaken Co.,
IPC : A61K 9/70; C08L 29/04
Application Date : May 15,1991
Publication Date : November 25, 1992
Native Title : 皮膚適用体
English Title : Skin application material

(54) [Title of the invention]

SKIN APPLICATION MATERIAL

(57) [Abstract]

[Purpose]

The purpose is to provide skin application material that can erase kiss marks with a simple operation and in a short time.

[Structure]

Polyvinyl alcohol, water, ethanol, and sodium chloride, furthermore, a suitable medicinal effect ingredient, urea, white powder are added, dissolved by heating, then, frozen. The sheet shaped hydrogel molding body thus formed is cut up or punched through into a suitable shape, and this is applied to the kiss marked part.

2. [Scope of the patent claims]

[Claim item 1]

It is the skin application material consisting of sheet shaped hydrogel molding body which contains polyvinyl alcohol, water and sodium chloride as the essential ingredients.

[Claim item 2]

It is the skin application material consisting of sheet shaped hydrogel molding body which contains polyvinyl alcohol, water, alcohol and sodium chloride as the essential ingredients.

[Claim item 3]

The skin application material described in claim item 1 or 2 in

which medicinal ingredient, urea or white powder portion is contained as optional ingredients.

[Claim item 4]

Skin application material described in any one of the claim item 1-3 which is used for erasing kiss marks.

[Detailed explanation of the invention]

[0001]

[Utilized field in industry]

The present invention relates to the skin application material in order to erase kiss marks with a simple operation and in a short time.

[0002]

[Prior arts]

Kiss marks that were left on necks, shoulders and arms stay not only on the day but also next day, do not easily disappear. The kiss marks that were left on arms and shoulders can be hidden but the kiss marks that were left on the location such as necks where it can not be hidden by clothes poses problems.

[0003]

In such a case, it is hidden by pasting for instance, a sticking plaster or can be hidden by applying foundation thickly.

[0004]

As the hydrogel related to the present invention, it points to the gel which contains a large amount of water in the spaces of

polymer skeleton, and as the polymer which become skeleton ingredient, natural macro molecules or synthetic molecules that contain water solubility or hydrophilic characteristics are used.

Among them, as the literature that uses polyvinyl alcohol as polymer, there is, for instance, a Japan Patent Publication Hei01-230659 gazette, in said gazette, other than water, as the main ingredient, adhesive PVA hydrogel composition is shown which has polyvinyl alcohol (PVA) and bivalent metal salt (calcium chloride and the like), and it shows that in this hydrogel composition is contained physiologically active substance that can be applied percutaneously.

[0005]

[Problems the present invention attempts to solve]

The kiss marked portion hidden by a sticking plaster is not good esthetically, and it raises the suspicion that a kiss mark is hidden there. If the thick foundation is coated on the kiss marked portion, it is not good to thicken at one spot only due to balancing point of view, the result is that they can not be sufficiently hidden.

[0006]

The inventors herein, while studying to constructively erase kiss marks but not to hide them, came up with the idea of using hydrogel, for instance, regarding hydrogel described in above described Japan Patent Publication Hei-01-230659, when it is applied to the

kiss marks, kiss marks do not disappear in a short time, beside, the skin portion of the applied place reddens due to the skin stimulation, thus causing reverse result.

[0008]

The purpose of the present invention, under such background, is to provide skin application material in which kiss marks can be erased by simple operations and in a short time.

[0009]

[Means to solve the problems]

Skin application material of the present invention consists of sheet shaped hydrogel molding body which contains polyvinyl alcohol, water and sodium chloride as the essential ingredients.

[0010]

The following explains the present invention in details.

[0011]

The raw materials to make hydrogel molding body are polyvinyl alcohol, water and sodium chloride. In addition to these essential ingredients, furthermore, it is particularly preferred to contain alcohol, and it is preferred that medicinal effect ingredient, urea and white powder portion are combined.

[0012]

As polyvinyl alcohol, polyvinyl alcohol with various polymerizations and saponification degree, or [copolymerization modified] polyvinyl alcohol and [later modified] polyvinyl alcohol

are used, and its typical one is polyvinyl alcohol with polymerization degree 500 or more, saponification degree 80p mol or more.

[0013]

Sodium chloride contributes to adjusting cool feeling, transparency, and gel strength.

[0014]

As alcohol, ethanol is preferably used, but depending on the case, n-propanol or isopropanol is used sometimes. Alcohol is preferred in improving cooling feeling and transparency feeling. And, alcohol is effective for the atopic type skin in combination system with sodium chloride.

[0015]

Urea is not an essential ingredient; however, a suitable amount of urea is advantageous in improving cooling feeling, slackening skin stimulating characteristics, improving the penetration into the skin of drug ingredient, and adjusting gel strength and the like.

[0016]

As drug ingredient, for instance, there are an antiphlogistic, blood coagulant, diaphoretic, astringent agent, cosmetic heat insulating agent, vitamins, hormones, amino acids, extraction from natural plants, enzymes and allantoin and the like.

[0017]

As white powder portion, titanium oxide is used mainly, and suitable iron oxide, kaolin, talc and the like can be combined and used.

[0018]

In addition to the ingredient described above, water soluble or hydrophilic macro molecules other than polyvinyl alcohol, spices, pigment, mucous, surface active agent and the like that are additives can be blended. And, bivalent metal salt such as calcium chloride and the like that is effective in gel formation can be blended, but if it exceeds tolerance range, it produces skin stimulation characteristics, hence it requires a caution.

[0019]

Regarding blending ratio of above described each ingredient, when the total is considered 100 weight parts, many times polyvinyl alcohol is about 2-30 weight parts, water is about 20-94 weight parts, sodium chloride is about 0.1-35 weight parts, alcohol is about 0-40 weight parts (particularly about 1-40 weight parts), urea is about 0-30 weight parts, drug effect ingredient is zero to a little bit, white powder portion is about 0-40 weight parts, however, as long as hydrogel is formed, a suitable blending amount can be used.

[0020]

The blending sequence of each ingredient is optional, and the composition after blending can be poured into suitable support

surface, vessels, and molds, and cooled, then, sheet shaped hydrogel molding body which corresponds to a flat surface or molds can be obtained. There is no particular limitation to the thickness of this sheet shaped hydrogel molding body, many times it is about 0.1~3mm.

[0021]

In molding, the web of unwoven cloths and the like is placed on the pouring surface in advance, or the web of unwoven cloths and the like are laminated from the pouring top, thereby, the one side of the hydrogel molding body can be covered by unwoven cloths and the like.

[0022]

During molding, targeted shapes can be made, another method is to make a wide sheet and this is cut up or punched out into a circle, elliptic shape, a triangle, a square, heart shape, a star shape, ginko leave shape, a fan shape, gourd shape, an animal shape and other shapes.

[0023]

Skin application material which consists of sheet shaped hydrogel molding body thus obtained is packaged by the wrapping material with moisture permeability resistant characteristics or housed in a vessel.

[0024]

The skin application material of the present invention is

particularly useful as kiss mark erasing, but can be used for cosmetic, health, sports and medical care purposes.

[0025]

[Action/operations]

In using the skin application material of the present invention, one can take out the item from packaging or vessels, and can apply it on the kiss marked location. That is all. If so, desired cooling feeling is obtained, hence, when cooling feeling is gone, new one can be taken out and applied a few times, the kiss mark is effectively gone.

[0026]

If the redness of kiss mark is strong, and can not be sufficiently erased by the above described operation, the skin application material with white powder portion is pushed onto the kiss mark, thus enabling it to demonstrate foundation effect.

[0027]

Next, quoting embodied examples, the present invention will be explained furthermore. The following [parts] shows weight parts.

[0028]

Embodied example 1

The composition was prepared by the following formula.

. Average polymerization degree 1700, saponification degree	
99.5 mol% polyvinyl alcohol	5.7 parts
. Sodium chloride	16.4 parts

. Urea	12.3 parts
. Naphazoline chloride (antiphlogistic)	0.0025 parts
. Ethanol	45.0 parts
. Water	20.6 parts

[0029]

After heating and dissolving this composition, it is poured and extended on polyethylene film, then, one more sheet of polyethylene film is placed on top of it, and placed into a freezer of -20 deg C, is left alone one day and night. Thus, 0.8mm thick sheet transparent hydrogel molding body is obtained. This is punched into heart shape, and polyethylene films on both sides are peeled off and removed, and one sheet at a time, sealed tightly and packaged into moisture permeation resistant packaging.

[0030]

When this skin application material was picked up by fingers and applied onto the location of kiss marks, a desirable cooling feeling was obtained. At the stage where this cooling feeling is somewhat gone, this is discarded, then, new skin application material is taken out, and the similar operation is done. This operation is repeated 3-4 times, kiss marks were erased to the extent that it is not recognizable in actuality.

[0031]

Embodied example 2

The following formula was used, otherwise, embodied example 1 was

repeated, and then, kiss marks were able to be erased same as in embodied example 1.

[0032]

. Polyvinyl alcohol in embodiment 1	7.0 parts
. Sodium chloride	20.0 parts
. Urea	10.0 parts
. Camphor (diaphoretic)	0.5 parts
. Benzalkonium chloride (disinfectant)	0.5 parts
. Ethanol	52.0 parts
. Water	10.0 parts

[0033]

Embodied example 3

Other than using the following formula, embodied example 1 was repeated, then, kiss marks were able to be erased as in embodied example 1.

[0034]

. Polyvinyl alcohol in embodied example 1	7.0 parts
. Sodium chloride	22.0 parts
. Citric acid (astringent)	3.0 parts
. Ethanol	15.0 parts
. Water	53.0 parts

[0035]

Embodiment example 4

Other than using the following formula, embodied example 1 was repeated, then, kiss marks were able to be erased as in embodied example 1.

[0036]

. Average polymerization degree 1800, saponification degree 99.0 mol% polyvinyl alcohol	20.0 parts
. Sodium chloride	15.0 parts
. Blood coagulant agent	a little
. Water	75.0 parts

[0037]

Embodiment example 5

The composition was prepared using the following formula.

. Polyvinyl alcohol in embodiment 2	7.0 parts
. Sodium chloride	10.0 parts
. Titanium oxide (white powder)	8.0 parts
. Iron oxide (white powder)	2.0 parts
. Menthol	0.2 parts
. Ethanol	25.8 parts
. Water	47.0 parts

[0038]

After heating and dissolving this composition, it is poured and extended on polyethylene film, then; an unwoven cloth is placed on top of it, and placed into a freezer of -20 deg C, left alone one day and night. Thus, 1.0 mm thick sheet hydrogel molding body

is obtained. This is cut up into rectangle shapes, and one sheet at a time, sealed tightly and packaged into moisture permeation resistant packaging.

[0039]

When this skin application material was picked up by fingers and applied onto the location of kiss marks, a desirable cooling feeling was obtained. At the stage where this cooling feeling is somewhat gone, this is discarded, then, new skin application material is taken out, and the similar operation is done. This operation is repeated 3-4 times, then, even if a strong kiss mark is left, its redness becomes faint, and white powder is attached to the skin and the foundation effect is produced, a kiss mark is hardly visible anymore.

[Effects of the invention]

The skin application material of the present invention shows a desirable cooling feeling, in addition, there is no skin stimulating characteristics, and also, kiss marks can be erased in a short time using a simple operation. Hence, when a kiss mark is placed, the traditional problems are solved.

[0041]

And the shape can be designed in many ways, and rich in fashion. Beside, this skin application material is portable, and can be placed always at home or in hotels.

[0042]

The skin application material of the present invention is compact, hence, can be handled at not only drug stores, cosmetic stores and convenient stores as far as its sale mode goes, but also is suitable for automatic vending machines.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-338326

(43) 公開日 平成 4 年 (1992) 11 月 25 日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 9/70	3 2 0	7038-4C		
C 0 8 L 29/04	L G M	6904-4J		
	L G N	6904-4J		

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願平3-140946	(71) 出願人	391027929 三粧化研株式会社 大阪府大阪市住吉区杉本 1 丁目 7 番 25 号
(22) 出願日	平成 3 年 (1991) 5 月 15 日	(72) 発明者	岡村 謙一郎 大阪府茨木市山手台 5 丁目 17-31
		(74) 代理人	弁理士 大石 征郎

(54) 【発明の名称】 皮膚適用体

(57) 【要約】

【目的】 キスマークを簡単な操作で短時間に消去することができる皮膚適用体を提供することを目的とする。

【構成】 ポリビニルアルコール、水、エタノールおよび塩化ナトリウム、さらには適宜薬効成分、尿素、白粉分を加えて加熱溶解してから、冷凍する。形成したシート状のハイドロゲル成形体を適当な形状に裁断または打ち抜き、キスマークのついた部位に当てがう。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリビニルアルコール、水および塩化ナトリウムを必須成分として含むシート状のハイドロゲル成形体からなる皮膚適用体。

【請求項2】 ポリビニルアルコール、水、アルコールおよび塩化ナトリウムを必須成分として含むシート状のハイドロゲル成形体からなる皮膚適用体。

【請求項3】 薬効成分、尿素または白粉分を任意成分として含む請求項1または2記載の皮膚適用体。

【請求項4】 キスマーク消去用である請求項1～3のいずれかに記載の皮膚適用体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、主としてキスマークを簡単な操作で短時間に消去するための皮膚適用体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 首筋、肩、腕などについたキスマークは、その日はもとより翌日も残り、容易にはなくならない。腕や肩についたキスマークは衣服で隠すことができるが、首筋など衣服で隠すことができない部位についたキスマークは処置に窮することになる。

【0003】 このような場合には、たとえば絆創膏を貼って隠したり、厚目にファンデーションして隠すことが行われる。

【0004】 なお本発明に関連のあるハイドロゲルとは、一般にポリマー骨格の隙間に水を大量に包含しているゲルを指し、骨格成分となるポリマーとしては水溶性または親水性を有する天然高分子または合成高分子が用いられている。このうちポリマーとしてポリビニルアルコールを用いる文献としてはたとえば特開平1-230659号公報がある。該公報には、水以外にポリビニルアルコール(PVA)と2価の金属塩(塩化カルシウム等)を主成分とする粘着性PVAハイドロゲル組成物が示されており、このハイドロゲル組成物中に経皮適用可能な生理活性物質を含有させることも示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 キスマークのついた部分に絆創膏を貼って隠すことは、美意識の点ではばかれない上、かえってキスマークを隠しているのではないかと他人から疑われることがある。キスマークのついた部分に厚目にファンデーションを塗ることは、バランスの点から1箇所だけ濃くなるわけにもいかず、結局充分には隠すことができないという結果になりやすい。

【0006】 このように、一旦ついたキスマークを隠すことは容易ではなく、時間の経過により自然になくなるのを待つしか対策がないのが現状である。

【0007】 本発明者は、キスマークを隠すのではなく積極的に消すことにつき検討する中で、ハイドロゲルを用いることにつき思い至ったが、たとえば上記の特開平

1-230659号公報に記載のハイドロゲルをキスマークのついた部分に当てても、短時間にはキスマークが消えない上、皮膚刺激によりかえって適用箇所の皮膚部分が赤くなり、逆効果になることもあった。

【0008】 本発明は、このような背景において、キスマークを簡単な操作で短時間に消去することができる皮膚適用体を提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明の皮膚適用体は、ポリビニルアルコール、水および塩化ナトリウムを必須成分として含むシート状のハイドロゲル成形体からなるものである。

【0010】 以下本発明を詳細に説明する。

【0011】 ハイドロゲル成形体を作るための原料は、ポリビニルアルコール、水および塩化ナトリウムである。これらの必須成分のほか、さらにアルコールを含むことが特に望ましく、また薬効成分、尿素または白粉分を配合することも好ましい。

【0012】 ポリビニルアルコールとしては、種々の重合度およびケン化度のポリビニルアルコール、あるいは「共重合性」ポリビニルアルコールや「後変性」ポリビニルアルコールが用いられ、代表的なものは、重合度50以上、ケン化度80モル%以上のポリビニルアルコールである。

【0013】 塩化ナトリウムは、冷涼感、透明感、ゲル強度の調整に貢献する。

【0014】 アルコールとしてはエタノールが好適に用いられるが、場合によりn-プロパノールやイソプロパノールを用いることもある。アルコールは冷涼感の向上、透明感の向上にとって好ましい。またアルコールは塩化ナトリウムとの併用系においてはアトピー性の皮膚に有効である。

【0015】 尿素は必須成分ではないが、適量の尿素の存在は、冷涼感の向上、皮膚刺激性の緩和、薬効成分の皮膚への浸透性の向上、ゲル強度の調節などの点で有利である。

【0016】 薬効成分としては、たとえば、消炎剤、血液凝固剤、発汗剤、収斂剤、化粧品用保潤剤、ビタミン類、ホルモン類、アミノ酸類、天然植物からのエキス、殺菌剤、酵素剤、アラントインなどがあげられる。

【0017】 白粉分としては、酸化チタンを主とし、これに適宜酸化鉄、カオリン、タルクなどを併用したものが用いられる。

【0018】 以上述べた成分のほか、ポリビニルアルコール以外の水溶性または親水性高分子、香料、着色料、粘着質、界面活性剤などの添加剤を配合することもできる。なお、ゲル形成に効果のある塩化カルシウム等の2価金属塩を配合しても差し支えないが、許容範囲を越える皮膚刺激性を生ずるので注意を要する。

【0019】 上記各成分の配合割合は、全体を100重

量部とするとき、ポリビニルアルコールが2〜30重量部程度、水が20〜94重量部程度、塩化ナトリウムが0.1〜35重量部程度、アルコールが0〜40重量部程度（殊に1〜40重量部程度）、尿素有0〜30重量部、薬効成分が0ないし少量、白粉が0〜40重量部程度とすることが多いが、ハイドロゲルが形成される限りにおいて適当な配合割合とすることができ、

【0020】各成分の配合順序は任意であり、配合後の組成物を適当な支持面、容器、型に流し込んで冷凍すれば、平面状または型に応じた形状のシート状のハイドロゲル成形体を得られる。このシート状のハイドロゲル成形体の厚さに特に限定はないが、0.1〜3mm程度とすることが多い。

【0021】成形に際して、流し込み面に予め不織布等のウエブを敷いておいたり、あるいは流し込んだ上から不織布等のウエブを積層したりすることによりハイドロゲル成形体の片面を不織布等で覆うようにすることもできる。

【0022】成形時に目的形状を有するものを作ることでもできるが、成形時には広巾のシートを作り、これを裁断したり打ち抜いたりして、円形、楕円形、三角形、四角形、多角形、ハート形、星形、いちごの葉の形、扇形、ひょうたん形、動物形状、その他の形状にすること*

- ・ 平均重合度1700、ケン化度99.5モル%のポリビニルアルコール
- ・ 塩化ナトリウム
- ・ 尿素
- ・ 塩酸ナファゾリン（消炎剤）
- ・ エタノール
- ・ 水

【0029】この組成物を加熱溶解した後、ポリエチレンフィルム上に流延してからその上にもう1枚のポリエチレンフィルムを置き、−20℃の冷凍庫中に入れて1昼夜放置した。これにより厚さ0.8mmのシート状の透明なハイドロゲル成形体を得られたので、これをハート形に打ち抜いてから、両側のポリエチレンフィルムを剥離除去し、1枚ずつ耐湿性包材中に密封包装した。

【0030】この皮膚適用体を指でつまんでキスマークのついた部位に押しつけたところ、好ましい冷涼感が得※

- ・ 実施例1のポリビニルアルコール
- ・ 塩化ナトリウム
- ・ 尿素
- ・ カンフル（発汗剤）
- ・ 塩化ベンザルコニウム（殺菌剤）
- ・ エタノール
- ・ 水

【0033】実施例3

下記の処方としたほかは実施例1を繰り返したところ、

- ・ 実施例1のポリビニルアルコール
- ・ 塩化ナトリウム

※もできる。

【0023】このようにして得られたシート状のハイドロゲル成形体からなる皮膚適用体は、耐湿性を有する包材で包装するか容器に収容する。

【0024】本発明の皮膚適用体は、キスマーク消去用として特に有用であるが、美容・化粧用、健康用、スポーツ用、医療用に転用することもできる。

【0025】

【作用】本発明の皮膚適用体を使用するにあたっては、包材または容器からこれを取り出し、キスマークのついた部位に当てがうだけでよい。そうすると好ましい冷涼感が得られ、冷涼感がなくなった頃に新しいものを取り出して数回同様の操作を行うと、キスマークが効果的に消去される。

【0026】もしキスマークの赤みが強く、上記の操作によっては充分には消去できないときは、白粉分入りの皮膚適用体をキスマーク部分に押しつけ、ファンデーション効果を発揮させるのがよい。

【0027】

【実施例】次に実施例をあげて本発明をさらに説明する。以下「部」とあるのは重量部である。

【0028】実施例1

下記の処方組成物を調整した。

5.7部
16.4部
12.3部
0.0025部
45.0部
20.6部

※られた。冷涼感がほぼなくなった段階でこれを捨て、新しい皮膚適用体を取り出して同様の操作を行った。この操作を3〜4回繰り返すと、キスマークは事実上わからない位まで消去された。

【0031】実施例2

下記の処方としたほかは実施例1を繰り返したところ、実施例1と同様にキスマークを消去することができた。

【0032】

7.0部
20.0部
10.0部
0.5部
0.5部
52.0部
10.0部

実施例1と同様にキスマークを消去することができた。

【0034】

7.0部
22.0部

(4)

特開平4-338326

5	6
・ クエン酸 (収斂剤)	3.0部
・ エタノール	15.0部
・ 水	53.0部

【0035】実施例4

*実施例1と同様にキスマークを消去することができた。

下記の処方としたほかは実施例1を繰り返したところ、*

【0036】

・ 平均重合度1800、ケン化度99.0モル%のポリビニルアルコール	10.0部
・ 塩化ナトリウム	15.0部
・ 血液凝固剤	少量
・ 水	75.0部

【0037】実施例5

下記の処方で組成物を調製した。

・ 実施例2のポリビニルアルコール	7.0部
・ 塩化ナトリウム	10.0部
・ 酸化チタン (白粉分)	8.0部
・ 酸化鉄 (白粉分)	2.0部
・ メントール	0.2部
・ エタノール	25.8部
・ 水	47.0部

【0038】この組成物を加熱溶解した後、ポリエチレンフィルム上に流延してからその上に不織布を置き、-20℃の冷凍庫に入れて1昼夜放置した。これにより厚さ1mmのシート状のハイドロゲル成形体を得られたので、これを長方形に裁断してから、1枚ずつ耐透湿性包材中に密封包装した。

【0039】この皮膚適用体を指でつかんでキスマークのついた部位に押しつけたところ、好ましい冷涼感が得られた。冷涼感がほぼなくなった段階でこれを捨て、新しい皮膚適用体を取り出して同様の操作を行った。この操作を3~4回繰り返すと、強いキスマークがついた場合でもその痛みが薄くなる上、皮膚に白粉分が付着してファンデーション効果を生ずるため、キスマークはほとんどわからない位にまでになる。

20 【0040】

【発明の効果】本発明の皮膚適用体は、好ましい冷涼感を示す上、皮膚刺激性がなく、しかも簡単な操作でキスマークを短時間に消去することができる。従って、キスマークがついたときの従来の困感を解消することができる。

【0041】そして形状も種々に設計できるので、ファッション性にも富んでいる。加えてこの皮膚適用体は携帯に便利であり、また自宅やホテルに常置しておくことができる。

30 【0042】また本発明の皮膚適用体はコンパクトなものである。その販売形態も薬局や化粧品店はもとよりコンビニエンス・ストアなどでも取り扱うことができ、自動販売機による販売にも適している。